

3. Allgemeine Geschichte der Herztransplantation-Literaturübersicht

Einen Menschen zu heilen, indem Organe eines anderen auf ein anderes Individuum übertragen werden, ist eine sehr alte Idee des Menschen.

Zu den Pionieren gehörte Ullmann. Er führte 1902 die erste Nierentransplantation an einem Hund durch [21]. Drei Jahre später (1905) gelang es Carrel & Guthrie an einem Hund ein Herz heterotop zu transplantieren.

Schon bald aber merkten die Transplantationsmediziner, dass nicht die chirurgische Fertigkeiten zum Misserfolg der Transplantationen führten [53].

Vor einer Herztransplantation schreckten die Mediziner lange Zeit zurück. Es bestand einerseits aufgrund der mangelnden Erfahrung eine Unsicherheit und andererseits kritische Bemerkungen angesehener Mediziner, die eine Herztransplantation als nicht machbar, sogar als nicht vertretbar zurückwiesen (Billroth 1881).

Die erste orthotope Herztransplantation am Hund führte Demikhov (1951) durch [75].

Golberg, Berman und Akman entwickelten 1958 eine Operationstechnik, wobei die Hinterwand des linken Vorhofes mit den Pulmonalvenen belassen wurde [75].

Zur Myokardprotektion kühlten Webb, Howard und Neely (1959) die Spenderorgane in einem Nährmedium auf 4° C ab. Die so behandelten Spenderorgane konnten noch nach sechs Stunden ihre Funktion aufnehmen [75].

Cass & Brock (1959) haben die beiden Vorhöfe des Spenders mit der bei der Kardektomie in situ belassenen Hinterwand der Vorhöfe des Empfängers zusammengelegt. Zusätzlich erfolgten die Anastomosen an der Aorta ascendens und an der Pulmonalarterie [75].

Mit Hilfe der lokalen Herzhypothermie („Perikard-Brunnen“) konnte eine Reduzierung der Ischämiezeit auf eine Stunde erzielt werden [75].

Doch das Ende der Transplantatfunktionen kündigte sich in der Regel nach einigen Tagen durch Rhythmusstörungen mit Kammerflimmern und Asystolie an [75].

Histologische Untersuchungen zeigten eine starke Anhäufung von Infiltratzellen. Die Untersucher folgerten, dass das Überleben von Organen in fremden (Wirts-) Körpern von einem unbekanntem Faktor, der vom Empfänger ausgeht, verhindert wird [75].

Vor dem Hintergrund der raschen Entwicklung der immunologischen Grundlagenforschung überlegten Lower & Shumway, ob mit einer effektiven

Immunsuppression bessere Langzeitergebnisse erzielt werden können. 1965 legten Lower, Shumway und Dong aus den gewonnenen Erkenntnissen die immunsuppressive Therapie als Kombination aus Kortison und 6-Mercaptopurin bzw. Azathioprin vor [75]. Als dem südafrikanischen Arzt Christiaan Barnard am 3.12.1967 die erste Herztransplantation gelang, erregte dies nicht nur in der medizinischen Fachwelt Aufsehen, sondern beschäftigte als Sensationsmeldung die Weltöffentlichkeit. In den folgenden Jahren wurden überall auf der Welt Herztransplantationen durchgeführt. In Deutschland erfolgte die erste Herztransplantation am Menschen 1969 und wurde von Sebening & Kliner durchgeführt [75].